



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Товарні показники зерна кукурудзи різних гібридів у процесі зберігання

Виконавець: Придатко Ольга Олександрівна, магістр 2-го року навчання, спеціальність 201 "Агрономія"

Науковий керівник : кандидат с.-г. наук, доцент Завгородній В.М

Вміст крохмалю у зерні кукурудзи, вирощеному за різних умов у процесі зберігання

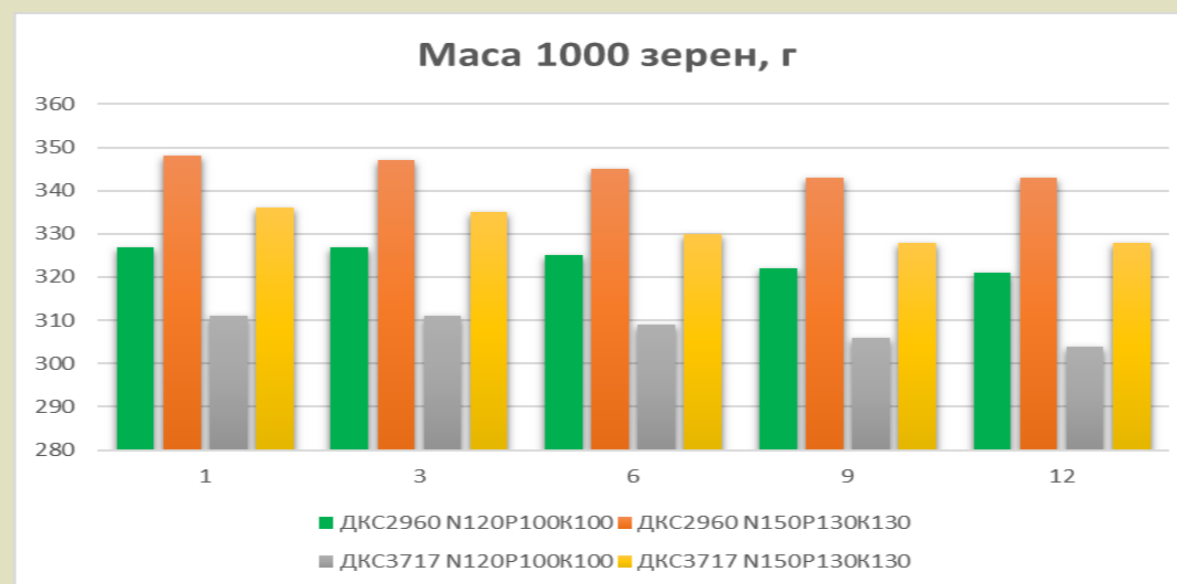
Анотація роботи
Мета дослідження вивчення впливу норм мінеральних добрив на врожайність і показники якості зерна кукурудзи та встановлення зміни показників якості зерна кукурудзи, вирощеної за різних умов у процесі зберігання в умовах ТОВ «Прилуки Агроінвест».

- Завдання дослідження**
- вивчити вплив різних норм удобрення на початкову якість зерна кукурудзи;
 - виявити зміни показників якості зерна кукурудзи, вирощеного за різних факторів в процесі зберігання;
 - встановити оптимальний термін зберігання зерна кукурудзи;
 - розрахувати економічну ефективність вирощування та зберігання зерна кукурудзи, отриманого за різних норм удобрення.

Об'єкт досліджень – зерно кукурудзи гібридів ДКС3717 та ДКС2960, отримане за різних норм удобрення.

Предмет досліджень – якість зерна кукурудзи, вирощеної за різних умов у процесі зберігання.

Маса 1000 зерен кукурудзи гібриду ДКС2960 та ДКС3717 у процесі зберігання



Найбільшу масу 1000 зерен мав гібрид ДКС2960 при нормі внесення добрива N₁₅₀P₁₃₀K₁₃₀ (343г).
 Найменшу масу 1000 зерен після 12 місяців зберігання мав гібрид ДКС3717 при нормі внесення добрива N₁₂₀P₁₀₀K₁₀₀ (304г)

Гібрид кукурудзи	Спосіб обробітку ґрунту	Варіант удобрення	До зберігання (контроль)	Термін зберігання, місяці				
				1	3	6	9	12
ДКС2960	Полицевий обробіток ґрунту	N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	72	73,2	73,1	72,9	72,9	72,8
		N ₁₅₀ P ₁₃₀ K ₁₃₀	73	74,1	74,1	73,9	73,6	73,5
ДКС3717	Полицевий обробіток ґрунту	N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	71,5	72,8	72,9	72,7	72,7	72,6
		N ₁₅₀ P ₁₃₀ K ₁₃₀	72,5	73,9	74	74	73,8	73,7
НІР ₀₅			0,83	0,84	0,91	0,78	0,84	0,81

Як відомо, крохмаль є основною біохімічною складовою зерна кукурудзи. Від величини його втрат значно залежить тривалість зберігання зерна та можливість використання його на певні цілі.
 Аналізуючи таблицю, ми можемо побачити, що найвищий показник крохмалю в зерні кукурудзи до зберігання у гібрида ДКС2960 (73%) при нормі внесення добрив N₁₅₀P₁₃₀K₁₃₀. Найменший показник крохмалю до зберігання у гібрида

Врожайність гібридів кукурудзи на зерно, вирощених за різних варіантів удобрення

Варіант удобрення	Урожайність гібридів	
	ДКС2960	ДКС3717
N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	8,1	7,7
N ₁₅₀ P ₁₃₀ K ₁₃₀	8,4	8
НІР _{0,05} т/га	0,4	0,5

Дивлячись результати в таблиці, можна побачити, що гібрид ДКС 2960 дав більшу врожайність ніж гібрид ДКС 3717 при полицевому обробітку ґрунту та варіантом удобрення N₁₅₀P₁₃₀K₁₃₀ - 8,4 т/га.

Також ми можемо побачити, що гібрид ДКС 3717 дав найменшу врожайність при полицевому обробітку ґрунту та нормою внесення добрив N₁₂₀P₁₀₀K₁₀₀, його врожайність становить – 7,7 т/га.

Показники якості зерна кукурудзи перед закладання на зберігання

Гібрид кукурудзи	Спосіб обробітку ґрунту	Варіант удобрення	Показники якості зерна			
			Маса 1000 зерен,г.	Вміст жи-рив,%.	Вміст біл-ків,%.	Вміст крох-малю,%.
ДКС3717	Полицевий обробіток ґрунту	N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	312	4,7	10	71,5
		N ₁₅₀ P ₁₃₀ K ₁₃₀	336	4,9	10,4	72,5
ДКС2960	Полицевий обробіток ґрунту	N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	327	5,2	10,3	72
		N ₁₅₀ P ₁₃₀ K ₁₃₀	348	5,3	10,6	73

Вміст білку у зерні кукурудзи, вирощеному за різних умов у процесі зберігання %

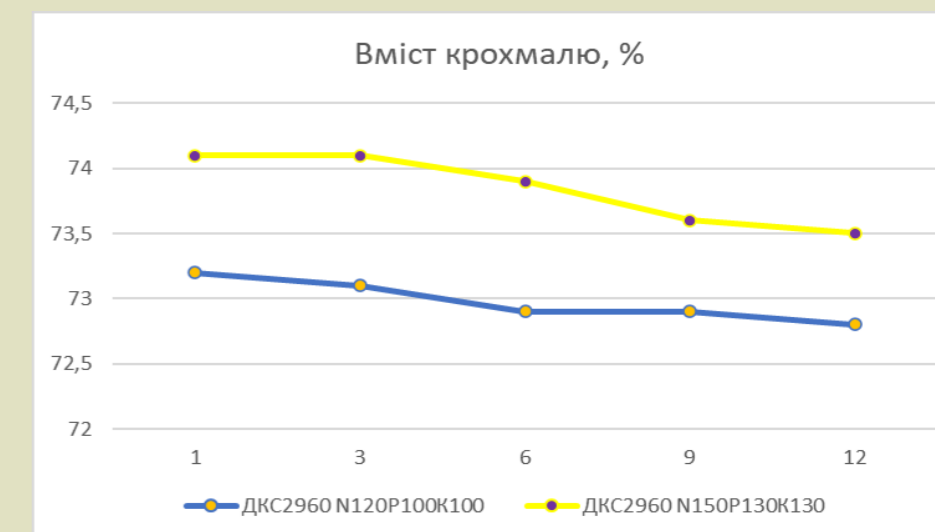
Гібрид кукурудзи	Спосіб обробітку ґрунту	Варіант удобрення	до зберігання (контроль)	Термін зберігання, місяці				
				1	3	6	9	12
ДКС3717	Полицевий обробіток ґрунту	N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	10	10	9,9	9,9	9,8	9,8
		N ₁₅₀ P ₁₃₀ K ₁₃₀	10,4	10,4	10,3	10,3	10,3	10,3
ДКС2960	Полицевий обробіток ґрунту	N ₁₂₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	10,3	10,3	10,2	10,2	10,1	10,1
		N ₁₅₀ P ₁₃₀ K ₁₃₀	10,6	10,6	10,6	10,5	10,5	10,4
НІР ₀₅			0,92	0,78	0,89	0,92	0,8	0,87

Показник білків зерні кукурудзи під час збереження є надзвичайно важливим. При вирощуванні з різними нормами удобрення показник білка в зерні при зберігання змінився не суттєво, в межах 0,1-0,2%. Зниження вмісту білка зазвичай відбувалося на третьому- шостому місяці зберігання.

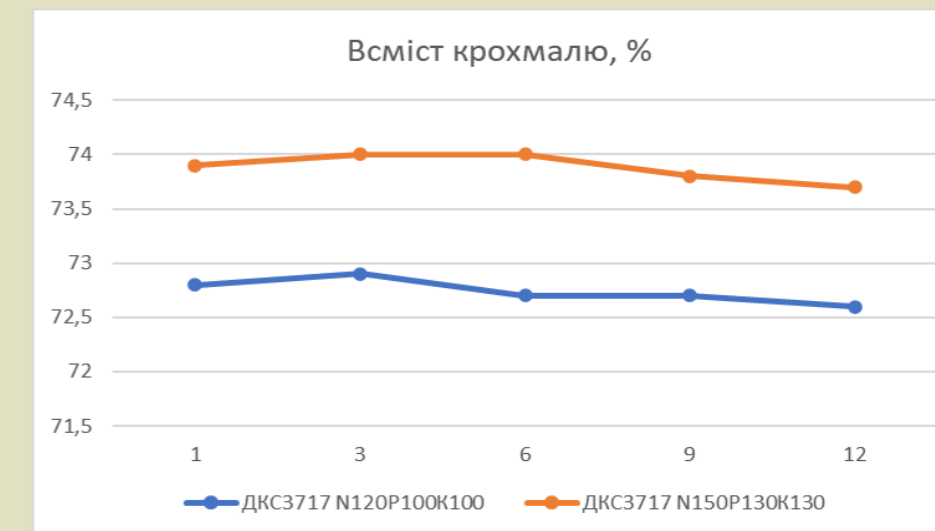
Аналізуючи таблицю, можемо побачити, що найбільший вміст білку до зберігання у гібрида ДКС2960 (10,6%) з нормою внесення добрив N₁₅₀P₁₃₀K₁₃₀. Після року зберігання гібрид ДКС2960 всерівно має найбільший показник білку 10,4%.

Виходячи з таблиці, що до зберігання, що після показник білку в гібриді ДКС3717 менший ніж в гібрида ДКС2960 при нормі внесення добрив N₁₂₀P₁₀₀K₁₀₀. (10-9,8%).

Вміст крохмалю в зерні кукурудзи гібриду ДКС2960, вирощеному за різних норм внесення добрив у процесі зберігання, %



Вміст крохмалю в зерні кукурудзи гібриду ДКС3717, вирощеному за різних норм внесення добрив у процесі зберігання, %



Гібрид ДКС 2960 дав більшу врожайність ніж гібрид ДКС 3717 при полицевому обробітку ґрунту та варіантом удобрення N₁₅₀P₁₃₀K₁₃₀ - 8,4 т/га. Гібрид ДКС 3717 дав найменшу врожайність при полицевому обробітку ґрунту та нормою внесення добрив N₁₂₀P₁₀₀K₁₀₀, його врожайність становить – 7,7 т/га.